NAGANO

Manual de Instruções

Motores à gasolina

Conteúdo

Para sua Segurança. 3
Transporte da máquina. 3
Abastecer (gasolina) 4
Abastecer (óleo) 4
Antes da dar a Partida. 4
Dar partida no motor 5
Partida elétrica 5
Durante o trabalho. 6
Utilização 6
Manutenção e consertos. 6
Desligar o motor. 7
Quando o motor não der a partida 7
Indicações de serviços durante o trabalho. 8
Depois do trabalho 8
Limpeza do filtro de ar. 8
Verificar a vela de ignição a cada 50 horas de uso. 9
Perda de potencia; possíveis causas. 9
Para evitar formações de faíscas e perigo de incêndio. 9
Troca de óleo 9
Indicação de manutenção e conservação. 10
Funcionamento do motor 11
Guardando o motor. 11
Acoplamento do motor 11
Cálculo de Polias 12
Obrigações do Consumidor 12
Obrigações da Nagano 12
TERMO DE GARANTIA 13

Manual de utilização e termo de garantia

Parabéns pela ótima escolha. O seu equipamento foi produzido segundo padrões de qualidade muito elevados, garantindo alto rendimento.

Atenção:

Antes de utilizar este equipamento, leia atentamente todas as instruções contidas neste manual a fim de evitar acidentes ou danos ao equipamento.

Para sua Segurança.

Ler com atenção todo a manual antes de usar o equipamento pela primeira vez e guardá-lo em u lugar seguro para futura utilização.

A não observação das indicações de segurança mencionadas a seguir, pode por me risco sua vida.

Ao adquirir o equipamento solicite ao vendedor uma demonstração de como operar o equipamento corretamente.

Menores não devem de forma nenhuma usar o equipamento.

Pessoas sem a devida experiência devem ser orientadas por supervisor responsável. Mantenha crianças, animais e curiosos afastados do equipamento.

Direitos

O operador da máquina é responsável direito por acidentes e riscos que possam ocorrer a outras pessoas.

Utilizar somente peças originais com acoplagem perfeita fornecidos pela Nagano, ou liberados expressamente para montagem.

O equipamento deve ser utilizado com todas as peças, sem montagens indevidas ou gambiarras.

Transporte da máquina.

Sempre desligar o motor para transportá-lo, manter o equipamento na posição em que não vaze combustível, de preferência com o tanque vazio.

Quando a máquina não estiver em uso, armazena-la de tal forma que ninguém seja posto em perigo.

Abastecer (gasolina)

O combustível é extremamente inflamável. Mantenha distancia de faíscas e fogo aberto, evitar que o combustível seja derramado.

Desligar o motor antes de abastecer o tanque.

Não abastecer enquanto o motor ainda estiver quente, o combustível pode transbordar e causar incêndio.

Abrir a tampa do tanque cuidadosamente, para que a pressão existente diminua lentamente e não jogue combustível para fora.

Somente abastecer em locais bem ventilados. Se for derramado combustível, limpar imediatamente a máquina.

Após abastecimento, apertar a tampa do tanque com a rosca o Maximo possível. Desta forma diminuir o risco da tampa se soltar, devido à vibração do motor, derramando combustível.

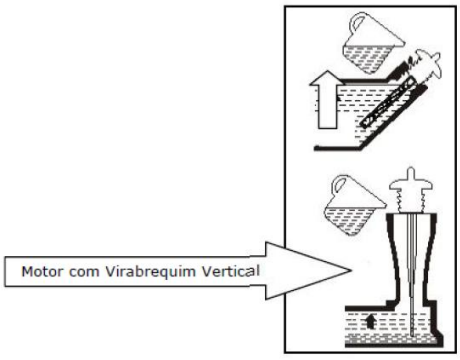
Atenção:

Caso derrame algum combustível ao abastecer, não ligue o equipamento antes de ligar o motor de incêndio.

Abastecer (óleo)

Usar somente óleo para motores de 4 tempos de boa qualidade.

- Remova a tampa do medidor e limpe a vareta medidora, abasteça o motor com óleo recomendado até a borda extrema do gargalo de abastecimento, se o nível estiver baixo.
- Óleo recomendado SAE – 20w/50 (MT refrigerado a ar)
- Os motores possuem sensor de óleo, caso o nível baixe alem do limite, o motor se desligará automaticamente.



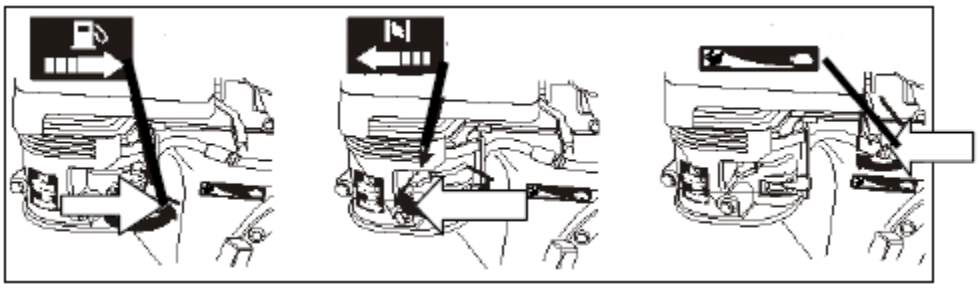
Antes da dar a Partida.

Verificar se o motor está em perfeitas condições de funcionamento, observar os respectivos capítulos neste manual.

Verificar se o terminal da vela de ignição está bem firme.

Não efetuar alterações no equipamento. Verificar se há combustível no tanque de óleo no cárter.

Abra o registro de combustível (botão preto) logo abaixo do botão do afogador. Posicione o botão Branco (Afoador) na posição afogado.



Dar partida no motor

Posicione o interruptor vermelho na posição ON.

No mínimo a 3 metros de distância do local de abastecimento do tanque e não em locais fechados, perigo de intoxicação.

Somente em chão plano, procura posição firme e segura.

O motor deve ser manejado por uma pessoa, não permitir a presença de outra pessoa próxima ao equipamento.

Puxe a partida retrátil lentamente até encontrar resistência e puxe firme sem soltar o punho.

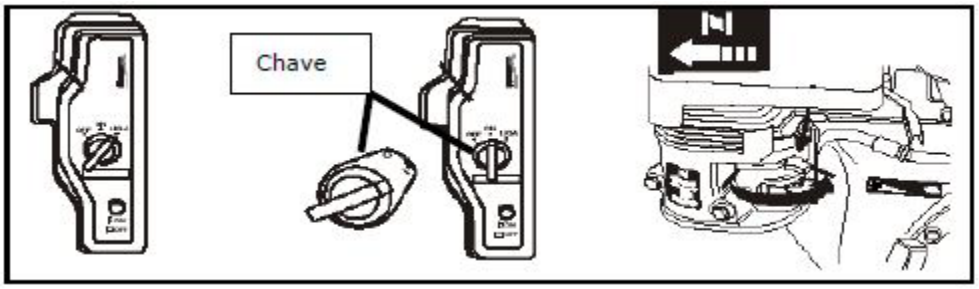
Repita a operação até que o motor funcione.

Aguarde alguns segundos para que o motor esquente, desligue o afogador.

Partida elétrica

Posicione a chave de ligação na posição ON (Liga)

Acione a chave de ligação do motor de arranque.



Durante o trabalho.

O motor produz gases tóxicos, assim que se liga. Estes gases podem ser inodoros e invisíveis. Nunca trabalhar com o motor em locais fechados ou mal ventilados.

Ao usar o motor pode ocorrer poeira, nevoa e fumaça com componentes químicos. Estes componentes podem provocar ferimentos sérios ou graves problemas de saúde, como doenças nas vias respiratórias ou danos a sua saúde.

Caso os possíveis riscos relacionados com a emissão de poeira, nevoa ou fumaça não sejam conhecidos. Informações a respeito devem ser buscadas no órgão de fiscalização competente.

Utilização

Procurar sempre uma posição firme para apoiar o equipamento.

Trabalhar em local ventilado.

Fazer limpeza de filtro de ar adequadamente a cada 10 horas de uso.

Verificar condições da vela de ignição a cada 50 horas de uso.

Utilizar gasolina comum, sem aditivos.

Controlar regularmente a regulagem da marcha lenta.

Manter o equipamento sempre limpo isento de sujeiras.

Quando arar de usar o equipamento fechar o registro do carburador e deixar o equipamento ligado até que acabe a gasolina do carburador.

Manutenção e consertos.

Realizar a manutenção periódica no motor. Efetuar somente as atividades de manutenção e conserto descrito neste manual.

Demais consertos devem ser realizados por uma assistência técnica autorizada Nagano.

Para consertos, manutenções e limpeza sempre desligar o motor e retirar o terminal da vela, há perigo de acidente por acionamento involuntário do motor!

Não expor a máquina em locais próximos ao fogo.

Realizar frequentemente testes de estanqueidade na tampa do tanque.

Utilizar sempre velas de ignição novas.

Verificar se o silenciador está em perfeitas condições de uso.

Não se encostar ao silenciador enquanto estiver quente. Perigo de queimaduras!

Gasolina

A gasolina brasileira é composta por uma mistura de hidrocarbonetos e de álcool (etanol anidro). Na gasolina existem componentes que se deterioram com o tempo, principalmente pela ação de calor e luz. Por isso, mantenha a gasolina em local fresco, arejado, ao abrigo de luz e do sol e em recipientes fechados.

Atenção!

Formação de pressão- abrir cuidadosamente o tanque.

Limpar minuciosamente de tempos em tempos o tanque de combustível e o galão.

Ao trabalhar com a gasolina, evitar contato direto com a pele e inalação dos vapores de gasolina.

Limpar a tampa do tanque e a sua volta antes de abastecer, para que não caia sujeira no tanque.

Posicionar a maquina de tal forma que a tampa do tanque indique para cima.

Ao abastecer não derramar combustível e não enche-lo até a borda.

Atenção!

Após abastecer, fechar o tanque cuidadosamente e apertar a tampa manualmente o máximo possível.

Atenção!

Em função dos fatores armazenagem, transporte e qualidade do combustível brasileiro, verificar periodicamente o estado de limpeza do carburador.

Desligar o motor.

Feche o registro de combustível logo abaixo do tanque e deixe o equipamento consumir a gasolina restante da cuba do carburador e deslizar sozinho ou aperte o botão liga e desliga existente na frente do equipamento.

Quando o motor não der a partida

Ajuste de alavanca do afogador.

Logos após a primeira ignição, a alavanca do acelerador não foi colocada na posição contraria ao afogador e o motor afogou:

Retirar a cobertura.

Retirar o terminal da vela.

Desparafusar a vela de ignição e secá-la.

Puxar o cordão de arranque várias vezes para ventilar a câmara de combustão.

Recolocar a vela de ignição e apertar o terminal da vela.

Colocar o botão afogador na posição contraria, mesmo quando o motor estiver frio! Dar a partida no motor novamente.

Indicações de serviços durante o trabalho.

Depois de um serviço prolongado de plena carga, deixar funcionando o motor por um curto período em marcha lenta até que o maior calor seja transportado pela corrente de ar refrigerado, para que as peças do mecanismo propulsor (sistema de ignição e carburador) não sejam sobrecarreadas por um acumulo de calor.

Depois do trabalho

Quando parado por um período curto:

Deixar esfriar o motor. Guardar a maquina com o tanque de combustível cheio, em local seco, longe de fontes inflamáveis, ate ser usada novamente.

Limpeza do filtro de ar.

Efetuar limpeza a cada 10 horas de uso.

Ao perceber que a diminuição de potencia do motor, limpar o filtro de ar.

Colocar o botão na posição de fechar o carburador.

A seguir soltar as porcas e retirar as tampas do filtro.

Retirar a tampa do filtro de ar.

Bater com a mão e soprar filtro de feltro.

Se estiver muito sujo, substituí-lo, lavar o filtro de ar num liquido não inflamável (ex. água quente com sabão) e sacudir bem, quanto for de espuma.

Quando for de papel, retire e bata levemente sobre uma superfície plana, caso esteja muito sujo é necessário trocar.

Substituir peças danificadas do filtro.

A montagem é feita na ordem inversa da desmontagem.

Atenção!

Em locais empoeirados ou regiões litorâneas, limpe o elemento filtrante diariamente, em condições normais substitua a cada 50 horas de uso.

Verificar a vela de ignição a cada 50 horas de uso.

Quando a potencia do motor é insuficiente, quando o motor arranca mal ou quando há perturbações na marcha lenta, verificar primeiro a vela de ignição.

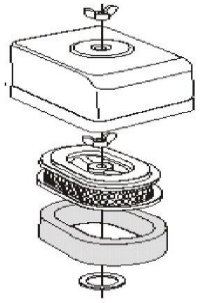
Desmontar a vela de ignição.

Limpar a vela de ignição suja, verificar a distancia dos eletrodos é necessário ajustar. (Folga de 0,5mm)

Eliminar as circunstancias que conduziram a sujeira na vela de ignição.

Perda de potencia; possíveis causas.
Filtro de ar sujo.
Condições de trabalho desfavoráveis.
Substituir a vela de ignição quando os eletrodos estiverem muito gastos.
Óleo usado por muito tempo.
Gasolina suja.

Para evitar formações de faíscas e perigo de incêndio.
Em vela com a porca de ligação separada, rosquear necessariamente a porca de ligação sobre a rosca e aperte-a firmemente.
Em todas as velas de ignição, apertar firmemente o terminal da vela de ignição sobre a mesma.
Abastecimento de óleo.
Antes de ligar o equipamento é de extrema importância verificar o nível de óleo, caso não esteja no nível indicado completar.
Sempre faça a troca de óleo com o equipamento desligado.



Troca de óleo
Para garantir uma drenagem rápida, drene o óleo com o motor quente.

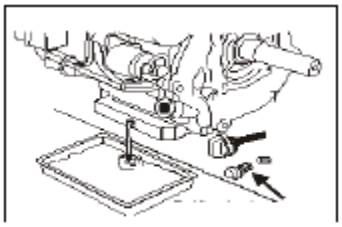
Verifique que o motor esteja desligado.

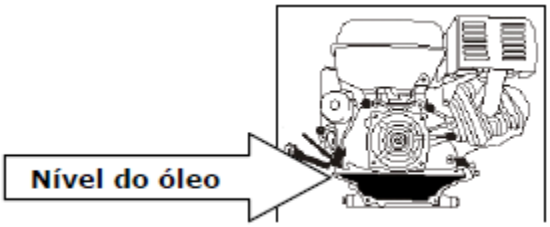
Remova a tampa da drenagem.

Deixe óleo escorrer.

Após o óleo escorrer, coloque o bujão no locar e aperte firme.

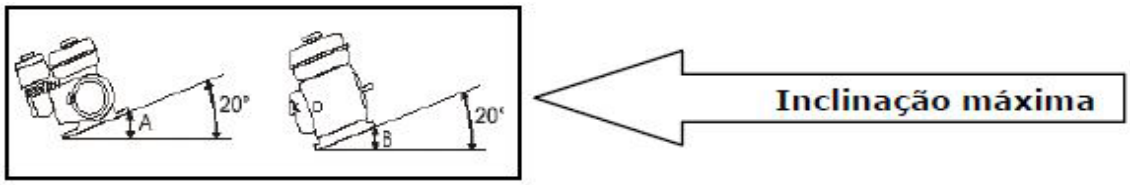
Abasteça o Carter com óleo até o nível indicado com óleo SAE -20w/50w.





Atenção!

Este equipamento não pode trabalhar com um inclinação acima de 20°, verifique:



Indicação de manutenção e conservação.

Verificar programa de manutenção		**usar ou 10 horas**	**Primeiro mês ou 20 horas**	**3 meses ou 50 horas**	**6 meses ou 100 horas**	**1 ano ou 300 horas**	**2 anos ou 600 horas**
Use o intervalo que vencer primeiro							
Óleo do motor	**Verificar nível**	■					
	Trocar		■		■		
Filtro de ar	**Verificar/ Limpar**	■					
	Limpar/ Trocar			■			
Substituir filtro de combustível						■	
Limpar/ Regular vela de ignição					■		
***Verificar/ Ajustar folga das válvulas**					■		
***** **Desmontagem parcial do motor/ Descarbonização**						■	
***Desmontagem total do motor**							■
Limpar tanque de combustível						■	
Verificar mangueira de combustível							■

As indicações referem-se às condições normais de trabalho. Sob condições mais difíceis (pó em excesso, etc.) e horas de trabalho mais longa, os intervalos indicados devem ser reduzidos de acordo.

***** **Esta manutenção deverá ser feita por um assistente NAGANO**

Funcionamento do motor

Quando o funcionamento do motor for insatisfatório apesar do filtro de ar estar limpo, o carburador corretamente regulado, o problema pode estar no silenciador.

Neste caso, leve a máquina em uma assistência técnica autorizada Nagano, para verificar a carbonização do silenciador.

Guardando o motor.

Durante intervalos de serviço a partir de 2 meses:

Esvaziar e limpar o tanque de combustível em local bem ventilado.

Esgotar o combustível do carburador, do contrario as membranas do carburador podem colar-se.

Limpar a máquina minuciosamente, principalmente as aletas do cilindro e o filtro de ar.

Guardar a máquina em locar seco e seguro. Proteger contra uso de pessoas não autorizadas (ex. crianças).

Atenção!

Não tente efetuar consertos no equipamento, leve ao assistente técnico mais próximo, este equipamento só deve ser utilizado por pessoas responsáveis e que tenha pleno conhecimento de seu funcionamento, não deve ser operado por curiosos e crianças, veja normas de segurança (1).

Acoplamento do motor

É muito importante conhecer o equipamento em que o motor ser acoplado e seu funcionamento segue algumas instruções:

- Ao acoplar motor, verifique o alinhamento das polias e correias, este alinhamento determina a vida útil do motor.
- Verifique a rotação necessária para o equipamento, e calcule a polia correta.
- Verifique a tensão da correia.
- Verifique também o sentido de rotação do equipamento.
- O motor deve ficar firme na sua base.

Atenção!

Todo acoplamento deve ser tomado todas as medidas de segurança necessárias. Exemplo, instalar proteções de correias ou eixos, rico de acidente eminente.

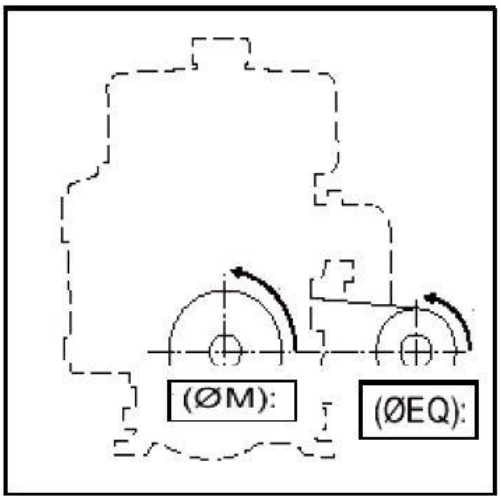
Cálculo de Polias

Saber diâmetro da polia do Equipamento

$$(ØEQ) = \frac{ØM \times rpm\ M}{rpm\ EQ}$$

Para saber diâmetro da polia do motor.

$$(ØM) = \frac{(ØEQ) \times rpm\ EQ}{rpm\ M}$$



Esta garantia de direitos legais específicos, conforme legislação e vigor.

Obrigações do Consumidor

Seguir as instruções de instalação, manutenção, operação e estocagem dos equipamentos conforme especificado no manual de instruções de montagem, serviços, segurança e uso que acompanha o equipamento.

Providenciar

Lubrificação apropriada para todos os componentes, providenciar a correta mistura de combustível para os produtos conforme instruções contidas no manual do usuário.

Ao encaminhar o produto a rede Nagano, apresentar sempre a nota fiscal de compra do equipamento.

As despesas de frete e transporte até a autorizada Nagano mais próxima é de responsabilidade do cliente.

Obrigações da Nagano

Qualquer produto ou componente defeituoso coberto por esta garantia Serpa fornecido sem ônus ao consumidor.

Produtos defeituosos cobertos por esta garantia serão consertados de acordo com o fluxo normal de trabalho da Nagano a quem o produto foi encaminhado para conserto e dependente da disponibilidade de peças para reposição, observando o prazo de 30 (trinta) dias conforme código de defesa do consumidor.

A Nagano reserva-se no direito de alterar este manual sem prévio aviso.

TERMO DE GARANTIA

Este produto é garantido contra defeitos de material e de fabricação por um período de 6 (seis) meses para uso residencial normal ou 3(três) meses para uso profissional a contar da data de emissão da respectiva Nota Fiscal de Venda. Comprometemo-nos a reparar ou substituir. Dentro do prazo citado, gratuitamente, peças que sejam reconhecidas pelo seu Departamento Técnico como defeituosas, mediante aprovação da Solicitação de Garantia.

A presente garantia é limitada, e, válida somente para o primeiro comprador e cobre unicamente o produtos, ficando exclusos quaisquer eventuais danos e prejuízos decorrentes da aplicação do equipamento. Eventuais despesas como frete e/ou seguro entre domicilio e a Assistencia Técnica correrão por conta do revendedor ou comprador.

Ficam excluídos da garantia:

- Defeitos provocados por uso em desacordo com as instruções contidas no manual de instruções; acidentes (queda, fogo, etc); utilização de peças não originais e consertos e/ou manutenção realizados por oficinas e/ou técnicos não autorizados.
- Peças de reposição e manutenção natural, como velas, lubrificantes, filtros, tampa de combustível, cordão de partida, manípulos, retentores, juntas, dispositivos de segurança e itens similares.
- Peças que sofrem desgaste natural com o uso, devido ao atrito, como pistão, cilindro, anéis de pistão, mancais, pinos, roletes, biela, virabrequim, molas, buchas.
- Produtos violados.
- Produtos cujo Certificado de Garantia esteja preenchido de forma incorreta e/ou sem o número da Nota Fiscal de Venda.

Nota: Uma avaria durante o período de garantia ao dá o direito ao comprador de interromper o pagamento, ou a descontos.

Importante: Guarde a Nota Fiscal de Venda, o Certificado de Garantia do produto e apresente-os quando necessitar de assistência técnica.

Atenção! Os produtos Nagano tem aplicação para uso residencial u profissional conforme indicação em cada produto. A garantia não cobre defeitos pelo uso indevido. Leia o Manual de Instruções e todos os avisos de perigo e atenção antes de operar o equipamento.